

主编 刘长令

副主编 张敏恒 赵平

顾问

李正名 沈寅初 蔡道基 陈宗懋  
钱旭红 宋宝安 李宗成 薛振祥  
陈万义 徐子成 尹仪民 尚尔才

名誉编委(按姓氏拼音字母排序)

陈馥衡 胡笑形 黄润秋 金桂玉  
李彬 钱传范 王道全 王晓光  
沈德隆 苏少泉 唐振华 徐基东  
徐振元 杨华铮

编委(按姓氏拼音字母排序)

陈杰 陈思浩 陈蔚林 程春生  
丑靖宇 杜晓华 葛尧伦 顾宝根  
韩书友 贺红武 黄耀师 纪明山  
康卓 孔繁蕾 冷阳 李斌  
李宝聚 李德军 李广泽 李忠  
李钟华 连磊 刘君丽 柳爱平  
楼少巍 吕龙 倪珏萍 欧晓明  
庞怀林 孙克 孙叔宝 唐剑峰  
汪清民 王现全 王兴林 魏优昌  
吴文君 席真 肖维昌 徐汉虹  
许辉 徐尚成 杨春河 杨光富  
杨光亮 杨松 杨新玲 杨益军  
姚再男 袁会珠 张朝贤 张海滨  
张立新 张晓波 张兴 张一宾  
张宗俭 赵卫光 赵霞 郑永权  
周景梅 周明国 周曙光 朱国念  
朱建军

责任编辑

李新 严秋旭 杨帆

主管主办: 沈阳化工研究院有限公司

出版、发行: 《农药》编辑部

地址: 辽宁沈阳铁西区沈辽东路8号

邮编: 110021

Tel(Fax): (024) 85869187

E-mail: nongyao@sinochem.com

出版日期: 每月10日

国内定价: 20元/册, 全年240元

国外发行: 中国国际图书贸易集团有限公司

国外发行代号: M5060

ISSN 1006-0413 CN 21-1210/TQ

印刷: 沈阳中科印刷有限责任公司

广告经营许可证: 2101001500037

# 目次

## 综述

- 生物催化在农药生产中的应用及发展潜力 ..... 陆跃乐, 李剑锋, 陈小龙, 等(235)  
小贯小绿叶蝉的化防农药及其抗药性发展状况 ..... 张余杰, 陈文龙, 杨琳, 等(239)

## 科研与开发

- 一种合成6-苄氨基嘌呤的新方法 ..... 刘学良, 杨运旭(246)  
丙硫菌唑的工艺改进 ..... 秦永其(250)  
20%丁硫克百威种子处理悬浮剂及其生物活性 ..... 丑靖宇, 王莹, 王斌, 等(253)  
6%苯醚甲环唑·丙环唑泡腾片剂的研制及其毒力测定 ..... 徐会会, 张良菊, 李俊凯, 等(257)

## 农药分析

- 氟噻唑吡乙酮原药的高效液相色谱分析 ..... 张立, 黄成田, 于保青, 等(260)  
草铵膦·草甘膦混合制剂的检测 ..... 余青云, 穆允玲, 韦少平, 等(262)  
三唑磷的高效液相色谱分析 ..... 夏禹, 王玉玲, 孔玉明, 等(265)  
30%吡唑醚菌酯·霜脲氰水分散粒剂高效液相色谱分析 ..... 李英菊(267)

## 毒性与残留

- QuEChERS-高效液相色谱串联质谱法测定油料作物中苯磺隆残留量 ..... 王坦, 董茂锋, 宋卫国, 等(269)  
嘧菌酯在辣椒和土壤中的残留检测方法及消解规律 ..... 郭紫兰, 陈武瑛, 张德咏, 等(273)  
高效液相色谱法测定氟唑菌酰羟胺在西瓜中的残留 ..... 智沈伟, 闫思月, 李兴海, 等(276)  
5种杀虫剂对意大利蜜蜂的急性毒性试验与安全性评价 ..... 黎镇非, 张瑞明, 钟长文, 等(279)  
啶氧菌酯原药毒性评价 ..... 李丽, 林爽, 邹来阳, 等(283)  
丙草胺对斑马鱼抗氧化酶系统的影响 ..... 刘迎, 姜蕾, 潘波, 等(285)

## 应用技术

- 18.6%拌·福·乙种衣剂提高棉花耐低温胁迫能力验证 ..... 雷斌, 李进, 胡鹏, 等(288)  
温室重茬草莓土壤施用棉隆和氯化苦效果评价 ..... 范琳娟, 刘奇志, 宋兆欣, 等(293)  
新型杀虫剂氟吡呋喃酮对柑橘木虱的田间防治 ..... 胡菡青, 王贤达, 林雄杰, 等(297)  
13种杀虫剂对花椰菜田菜青虫的防治效果 ..... 王品舒, 吕怡, 董杰, 等(300)  
几种除草剂防除糜子田杂草药效和安全性 ..... 赵秀梅, 左豫虎, 罗宝君, 等(303)  
棉田阔叶除草剂与安全剂的复配药剂筛选 ..... 张特, 赵强(307)

## 工作研究

- 浅析农药委托加工、分装新规定 ..... 孙艳萍(311)  
信息窗 ..... (238, 245, 249, 252, 264, 266, 272, 282, 287, 299, 306, 310, 312)  
期刊基本参数  
CN 21-1210/TQ\*1958\*m\*A4\*80\*zh+en\*P\* ¥ 20.00\*6000\*23\*2017-04

# AGROCHEMICALS

(NONGYAO)

MONTHLY

Vol. 56, No. 4

Apr. 2017

(STARTED IN 1958)

ISSN 1006-0413

CN 21-1210/TQ

**Editor-in-Chief:**

LIU Chang-ling

**Executive Editor-in-Chief:**

ZHANG Min-heng ZHAO Ping

**Executive Editors:**

LI Xin YAN Qiu-xu

YANG Fan

**Sponsor:**

Shenyang Research Institute  
of Chemical Industry Co., Ltd.

**Editor and Publisher:**

Editorial Office of  
Agrochemicals

**Address:**

8 Shenliao Dong Road,  
Tiexi District, Shenyang,  
China

**Postal Code:**

110021

**Tel:**

(024) 85869187

**Fax:**

(024) 85869187

**E-mail:**

nongyao@sinochem.com

**Distributed:**

China International Book Trading  
Corporation  
P.O.Box 399 Beijing, China  
100044

**Printer:**

Shenyang Zhongke Printing  
Co., Ltd.

## CONTENTS

|  |  |
|--|--|
| Application and Potential of Biocatalysis in the Pesticide Industry  | ..... LU Yue-le, LI Jian-feng, CHEN Xiao-long, et al(235)      |
| Pesticides in Chemical Control and Resistance Development of <i>Emoasca onukii</i>   | ..... ZHANG Yu-jie, CHEN Wen-long, YANG Lin, et al(239)        |
| A Novel Synthesis Method for 6-Benzylaminopurine   | ..... LIU Xue-liang, YANG Yun-xu(246)                          |
| Process Improvement of Prothioconazole   | ..... QIN Yong-qing(250)                                       |
| Formulation and Bioactivity of Carbosulfan 20% FS  | ..... CHOU Jing-yu, WANG Ying, WANG Bin, et al(253)            |
| The Preparation and Toxicity Test of Difenoconazole·Propiconazole 6% Effervescent Tablet                                     | ..... XU Hui-hui, ZHANG Liang-ju, LI Jun-kai, et al(257)       |
| Determination of Oxathiapiprolin TC by HPLC  | ..... ZHANG Li, HUANG Cheng-tian, YU Bao-qing, et al(260)      |
| Determination of Mixture Formulation of Glufosinate and Glyphosate   | ..... YU Qing-yun, MU Yun-ling, WEI Shao-ping, et al(262)      |
| Analysis of Triazophos by HPLC   | ..... XIA Yu, WANG Yu-ling, KONG Yu-ming, et al(265)           |
| Analysis of Pyraclostrobin·Cymoxanil 30% WG by HPLC  | ..... LI Ying-ju(267)  |
| Determination of Tribenuron-methyl Residues in Oil Crops by QuEChERS-HPLC/MS/MS  | ..... WANG Tan, DONG Mao-feng, SONG Wei-guo, et al(269)        |
| Residual Determination and Degradation Regularity of Azoxystrobin in Pepper and Soil   | ..... GUO Zi-lan, CHEN Wu-ying, ZHANG De-yong, et al(273)      |
| Determination of Pydiflumetofen Residues in Watermelon by High Performance Liquid Chromatography                             | ..... ZHI Shen-wei, YAN Si-yue, LI Xing-hai, et al(276)        |
| Acute Toxicity Test and Safety Evaluation of Five Insecticides to <i>Apis mellifera</i>                                      | ..... LI Zhen-fei, ZHANG Rui-ming, ZHONG Chang-wen, et al(279) |
| Toxicity Evaluation of Picoxystrobin TC  | ..... LI Li, LIN Shuang, ZHOU Lai-yang, et al(283)             |
| Effects of Pretilachlor on the Antioxidant Enzyme System of Zebrafish  | ..... LIU Ying, JIANG Lei, PAN Bo, et al(285)                  |
| Ability of Amicarbazol·Thiram·Acephate 18.6% Seed Coating Agent to Enhance the Tolerance of Cotton to Low Temperature Stress | ..... LEI Bin, LI Jin, HU Peng, et al(288)                     |
| Evaluation of Dazomet and Chloropicrin Effectiveness on Replanted Soil in Greenhouse Strawberry                              | ..... FAN Lin-juan, LIU Qi-zhi, SONG Zhao-xin, et al(293)      |
| Field Efficacy of a Novel Insecticide, Flupyradifurone against <i>Diaphorina citri</i> Kuwayama                              | ..... HU Han-qing, WANG Xian-da, LIN Xiong-jie, et al(297)     |
| Control Effect of 13 Pesticides on <i>Pieris rapae</i> in the Cauliflower Field  | ..... WANG Pin-shu, LYU Yi, DONG Jie, et al(300)               |
| Effect and Safety of Controlling Weed in Proso Field by Several Herbicide  | ..... ZHAO Xiu-mei, ZUO Yu-hu, LUO Bao-jun, et al(303)         |
| Screening of Drug Combination in Broad Leaf Herbicides and Safeners in Cotton Filed  | ..... ZHANG Te, ZHAO Qiang(307)                                |
| Brief Analysis of New Regulations on Commissioned Processing and Subpackaging of Pesticides                                  | ..... SUN Yan-ping(311)  |